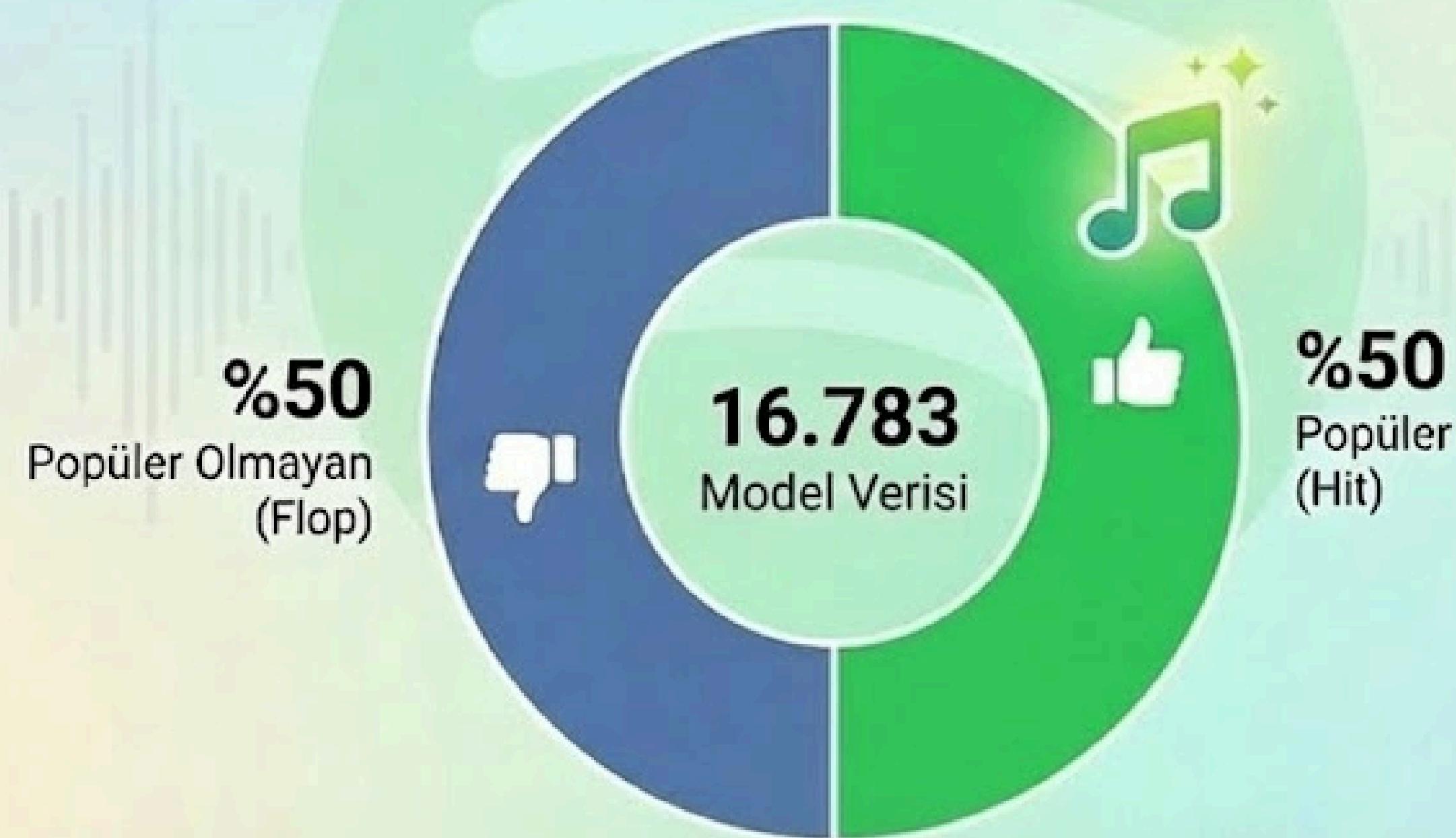


Bir Şarkının Hit Olması: Şans mı, Matematik mi?

Spotify Verileriyle Popülerliğin Şifresini Çözmek

Her gün Spotify'a binlerce yeni şarkısı yükleniyor. Bazıları milyonlarca dinlenip listeleri altüst ederken (**Hit**), bazıları unutulup gidiyor (**Flop**). Peki bir şarkının "tutması" sadece şans mı? Yoksa dans edilebilirliğinde, enerjisinde veya türünde gizli bir "başarı formülü" var mı?



Hit Formülü: Modeli Eğitmek

Eğitim Seti:
~13.400 Şarkı

Test Seti:
~3.300 Şarkı

Lojistik Regresyon

72.21%

Doğruluk

(Basit ama yetersiz)

Random Forest

En iyi

77.63%

Doğruluk

(Şampiyon Model!)

Confusion Matrix (LogReg: %72.2)

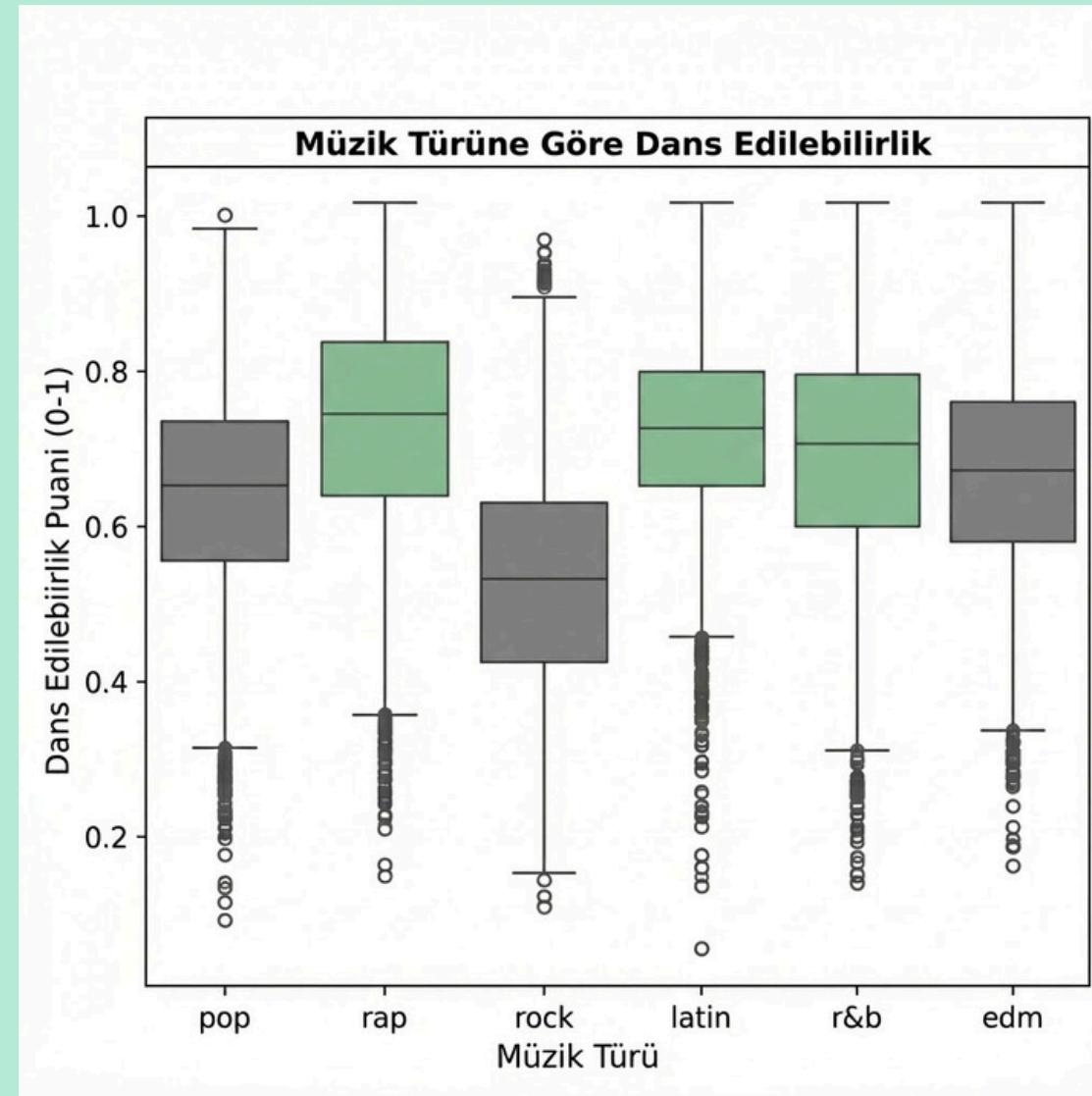
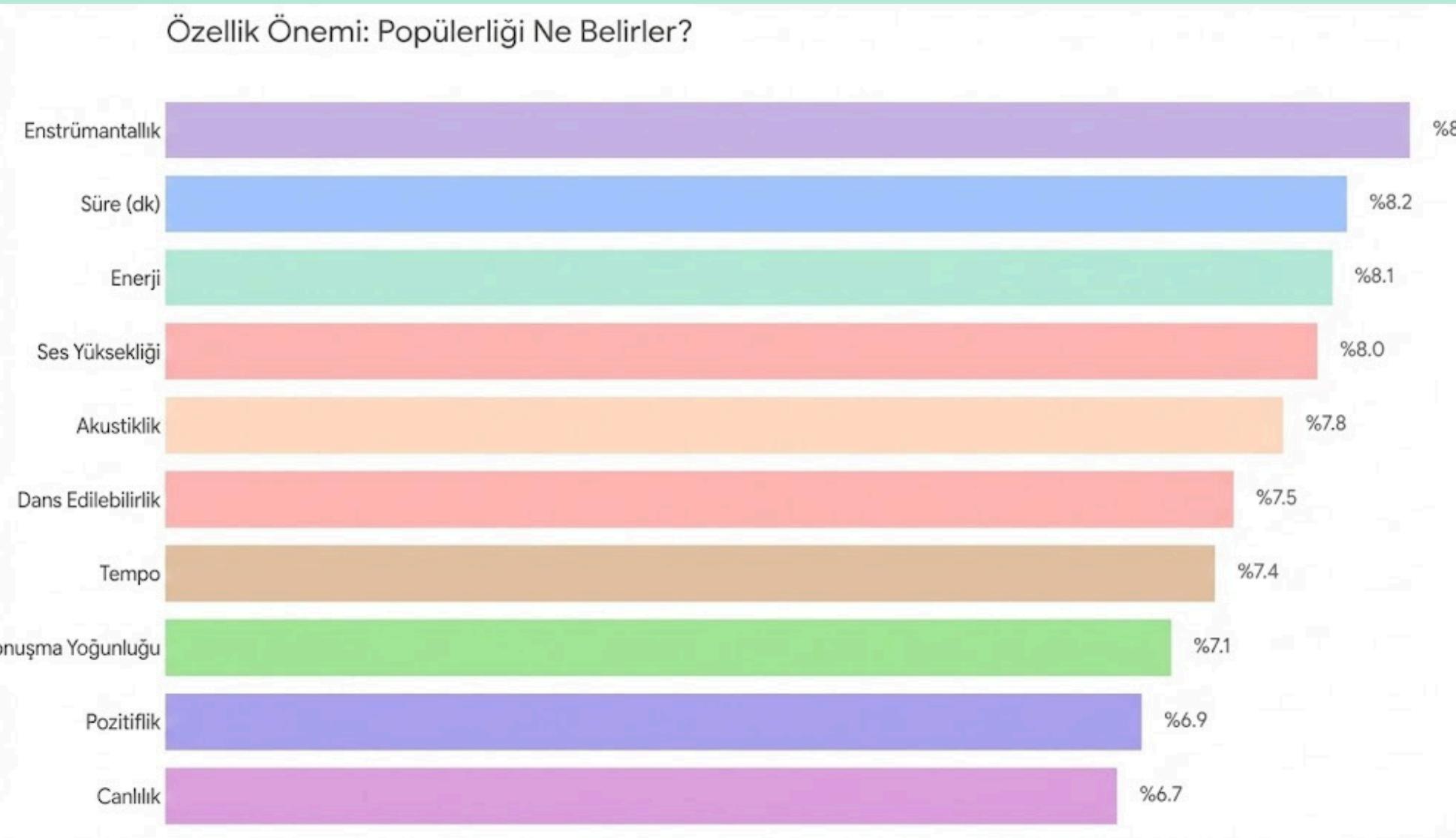
		0	1
Gerçek	0	1172	498
	1	435	1252
	Tahmin	0	1

Modelimiz, henüz hiç dinlemediği 10 şarkından
7'sinin tutup tutmayacağını doğru bildi.

Makine öğrenimi, **%77.63** başarı oranıyla müzik listelerinde rastgelelik değil, güçlü bir matematiksel desen olduğunu kanıtladı.

Popülerliği Ne Belirledi?

Özellik Önemi: Popülerliği Ne Belirler?



Bir şarkının hit olmasını istiyorsanız, şarkının vokal ağırlıklı (enstrümantal olmayan), süresinin optimize edilmiş, enerjisinin ve dans edilebilirliğinin yüksek (0.6 üzeri) olması gerekmektedir. Türk bazında bakıldığından ise Rap ve Latin müzik, dinleyiciyi harekete geçirme konusunda en başarılı türlerdir.

Stüdyoya Girdik: Şarkımız Hit Olur mu?

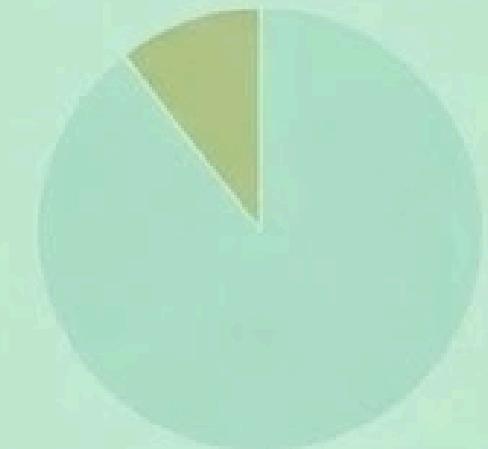
🎵 Şarkımız

- 🎤 Şarkı Adı: "Yaz Gecesi Rüyası"
- 💽 Tür: Pop (Avantajlı)
- 🕺 Dans Edilebilirlik: 0.85 (Çok Yüksek)
- ⚡ Enerji: 0.90 (Çok Yüksek)
- 🔊 Akustiklik: 0.01 (Çok Düşük)

Modelin Tahmini

SONUÇ: ● HİT OLUR!

Güven Oranı: **%88 Olasılık**



Türüm 'Pop' ve enerjim yüksek olduğu için model bana yeşil ışık yaktı.